

GRENZENLOSE NATUR

Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel



www.ferto-hansag.hu

www.nationalparkneusiedlersee.at

IMPRESSZUM / IMPRESSUM:

Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, Nationalparkzentrum, Hauswiese, A-7142 Illmitz

Szerzők / Autoren: Elisabeth Lauber, Thomas Starkmann

Fordítás / Übersetzung: Zsidy Ákos

Korrektúra / Korrektur: Goda István, Mészáros Krisztina

Fotos / Fotók: Archiv NP, R. Albert, H. Assil, A. Cimadom, S. Freiler, I. Goda, M. Gruber, R. Kogler, S. Leitner, A. Pellinger, C. Roland, A.M. Seebacher, F. Wengenroth, D. Wegleitner

Grafikai munka / Grafik: www.haraldhackel.com

Nyomtatás / Druck: www.janetschek.at

WO GRENZEN VERBINDEN

Dynamik und Extreme. Diese zwei Begriffe beschreiben das Wesen der Lebensräume unseres gemeinsamen Naturraumes Neusiedler See - Seewinkel - Hanság. Sie bilden die einzigen, sich durchziehenden Konstanten, in den natürlichen und durch Menschen beeinflussten Entwicklungen des Gebiets.

Die Einzigartigkeit des österreich-ungarischen Naturerbes verlangt ganz besonders das bedachte Übernehmen von Verantwortung, für den Erhalt dieser seltenen und gefährdeten Flächen. Menschenge-machte Veränderungen haben großflächige Auswirkungen!

In dieser Broschüre sollen kurze historische Ausschnitte, aktuelle Einblicke und ökologische Zusammenhänge ein vielschichtiges Abbild der Herausforderungen geben, welche die grenzüberschreitende Naturschutzarbeit zu meistern hat.

Nicht zuletzt zeigen die Lebensräume entlang des ehemaligen Eisernen Vorhangs wie sehr uns Grenzen verbinden!



Der See



DER SEE

EXTREM BESONDERS. BESONDERS EINZIGARTIG.

Der Neusiedler See ist ein leicht salzhaltiger, tektonisch entstandener Flachwassersee ohne natürlichen Abfluss.

Außer der Wulka münden keine nennenswerten Zuflüsse in das Seebecken und der Beitrag von unterirdischen Quellen ist gering. Ungefähr 80% seines Wasserkörpers stammen von Niederschlägen. Da sein Wasserhaushalt hauptsächlich von Niederschlag und Verdunstung bestimmt wird, ist seine natürliche Dynamik seit jeher von Extremen geprägt: Austrocknung und Überschwemmung.



DER SEE

SALZ IM SEE

Der Salzgehalt des Neusiedler Sees beträgt nur mehr etwa ein Zwanzigstel des Meerwassers.

Dennoch sind Salze, vor allem Soda, maßgeblich für seine einzigartige Charakteristik und sein Jahrtausende langes Bestehen verantwortlich. Bei der geringen Durchschnittstiefe von 1,2 m ist das Alter des Sees von ca. 13.000 Jahren bemerkenswert! Was genau hat die Verlandung des Neusiedler Sees verhindert?



DER SEE

WASSER IST NICHT GLEICH WASSER

Durch den Wind wird der gesamte Wasserkörper der offenen Seefläche permanent durchmischt. Die dadurch aufgewirbelten feinkörnigen Sedimente führen zu seiner charakteristischen Trübe.

Das Seewasser hat durch die darin gelösten Salze einen basischen pH-Wert. Diesem basischen pH-Wert ist es zu verdanken, dass die Trübstoffe nur langsam absinken – „die Trübe stabilisiert sich“. So beträgt die Sichttiefe an stürmischen Tagen nur wenige Zentimeter. An den Trübeartikeln haften Mikroorganismen, die zusammen mit dem basischen pH-Wert des Wassers einen schnellen Abbau des von außen eingetragenen, pflanzlichen Materials ermöglichen. Dank dieser Verbindung von Trübe, Salzgehalt und dem damit verbundenen basischen pH-Wert werden Verlandungsprozesse am Neusiedler See stark verlangsamt.



DER SEE

EINGRIFFE

Mit dem 1911 fertiggestellten Einserkanal begann ein massiver Eingriff in den Wasserhaushalt des Neusiedler Sees.

Durch diesen Kanal wurde bei Fertőújlak bis 1964 kontinuierlich Seewasser abgeleitet. Der dadurch niedrig gehaltene Wasserstand hatte zusammen mit erhöhtem Nährstoffeintrag aus Landwirtschaft und Abwässern eine massive Ausdehnung des Schilfgürtels zur Folge. Erst 1965 wurde eine Schleuse in Betrieb genommen, diese wird seither nur noch bei bestimmten „erhöhten“ Wasserständen geöffnet. Die Schilfausdehnung hat sich seeseitig durch den höheren Wasserspiegel wieder eingebremst. Große Überflutungen wie es sie in der Vergangenheit gab, sind durch diesen Eingriff jedoch gänzlich unterbunden.

Der Neusiedler See beherbergt mit der offenen Wasserfläche und dem Schilfgürtel zwei sehr unterschiedliche Lebensräume, die aber in enger Wechselwirkung miteinander stehen.



Das Schilf



DAS SCHILF

DER „ROHRWALD“

Im Schilfgürtel haben es nur wenige andere Pflanzen geschafft, eine kleine Nische des Lebensraums für sich zu erobern.

Die Schilfpflanze *Phragmites australis* besitzt bestimmte Eigenschaften, die sie gegenüber anderen Pflanzen sehr konkurrenzstark macht. Sie ist schnellwachsend und leicht salztolerant, breitet sich fast ausschließlich über Ausläufer aus und besitzt ein dichtes Blätterwerk, das konkurrierende Pflanzen beschattet. Dadurch können andere Pflanzenarten nur schwer aufkommen. Man spricht von einer natürlichen Monokultur.

Das bedeutet jedoch nicht, dass der Schilfgürtel selbst eintönig oder homogen ist. Er ist sehr unterschiedlich hinsichtlich Schilfalter und Dichte strukturiert. Dichte Schilfbereiche wechseln sich mit lückigeren ab. Blänken (Rohrlacken) und Kanäle durchziehen das Dickicht wie ein Labyrinth.



DAS SCHILF

IM LABYRINTH DER SCHILFHALME

Die große Variabilität in Struktur und Alter des Schilfs ermöglicht die Einnischung einer Vielzahl verschiedener Tierarten mit unterschiedlichsten Ansprüchen.

Während etwa der größte Vogel unter den Rohrsängern, der Drosselrohrsänger, stabiles junges Schilf benötigt, ist der kleinere Mariskentrohrsänger ein richtiger Altschilfspezialist.

Wenn der Schilfgürtel jedoch überaltert, ist er selbst für Altschilfbewohner wenig interessant. Daher ist eine kontrollierte Verjüngung des Schilfs für den Erhalt eines reich strukturierten Lebensraumes unbedingt notwendig.

DAS SCHILF

MEHR WASSER, WENIGER SCHILF

Schilf war am Neusiedler See schon immer als mehr oder weniger dünner Schilfsaum vorhanden. Die Ausdehnung des Schilfgürtels ist jedoch ständiger Veränderung unterworfen und die Entwicklung zum zweitgrößten zusammenhängenden Schilfbestand Europas geschah schrittweise nach der letzten Austrocknung in den 1860er Jahren. Trotz aktuell riesiger Ausdehnung, weicht nun aber Schilf zugunsten offener Wasserflächen.

In den vergangenen vier Jahrzehnten hat sich die innere Struktur des Schilfgürtels deutlich gewandelt. 15% des Schilfgürtels am Neusiedler See weisen heute einen minimalen oder gar keinen Schilfbewuchs mehr auf. Ende der 1970-er Jahre lag der Anteil dieser Lücken im Schilf bei nur 2%. Was ist für die Ausdünnung des Schilfgürtels verantwortlich?

Die Schleuse des Einserkanals verhindert eine höhere Wasserführung des Sees und die Dynamik von Überschwemmungen ist unterbunden. Dauerhaft niedrige Wasserstände führen zu sauerstoffarmen Bedingungen im Schilfgürtel, die das Schilf oft absterben lassen. Hinzu kommen Schnittschäden, welche bei der Schilfernte entstehen. In der Vergangenheit wurde im Winter über Eis geschnitten und damit Schäden an den Schilfwurzeln verhindert. Durch die heutzutage eisfreieren Winter und die schwereren Schilfschneidegeräte wird das Wurzelwerk dauerhaft verletzt und es kommt zur Ausdünnung des Schilfgürtels am Neusiedler See.

DAS SCHILF

BRAUN UND KLAR

Während die offene Wasserfläche des Sees durch Trübe gekennzeichnet ist, findet man im Schilfgürtel gelb-braunes Wasser.

Sogenannte Huminstoffe, die beim Abbau pflanzlichen Materials gebildet werden, sind für diese Färbung verantwortlich. Aufgewirbelte Sedimente können im windgeschützten Röhricht leichter zu Boden sinken, wodurch das Wasser hier meist sehr klar ist.

DAS SCHILF

DES EINEN FREUD, DES ANDEREN LEID

Wie so oft in der Natur gibt es auch im Schilfgürtel keinen „idealen Zustand“. Von den Wasserstandsschwankungen und den damit einhergehenden jeweiligen Sauerstoffverhältnissen profitieren Schilfbewohner unterschiedlich.

So sind für Schreitvögel, wie den Silberreiher, sinkende Wasserstände im Schilfgürtel besonders während der Jungenaufzucht von großer Bedeutung. Denn der Schilfgürtel ist die Kinderstube für viele Fischarten. Bei niedrigen, sauerstoffarmen Wasserständen werden die Jungfische an die Wasseroberfläche gezwungen, um an Sauerstoff zu kommen. Dadurch sind sie ein gefundenes Fressen für die großen Schilfbrüter und ihren Nachwuchs, die so in kürzester Zeit ihren täglichen Nahrungsbedarf decken können. Für die Jungfische selbst sind diese niedrigen Wasserstände hingegen häufig tödlich.





Das Salz



DAS SALZ

MEERESKÜSTE IM BINNENLAND?

Der erste Anschein täuscht, auch wenn viele Parallelen zu Meeresküsten zu finden sind. Die chemische Zusammensetzung der Salzstandorte und auch die Flora und Fauna des Neusiedler See Gebiets unterscheidet sich deutlich von jener der Meeresküsten, auch wenn die einen oder anderen „Bewohner“ stark mit maritimen Ökosystemen in Verbindung gebracht werden.

Die Sodalacken zwischen dem Ostufer des Neusiedler Sees und dem Hanság-Becken sind eigenständige Binnen-Salzstandorte. Hier bestimmt in erster Linie Soda das Geschehen, wo Glauber-, Bitter- und Kochsalz wichtige Nebendarsteller sind.

In unterschiedlichen Mischverhältnissen findet man diese Salze in den einzelnen Sodalacken des Seewinkels und im Neusiedler See. Jedes Gewässer ist in seiner Zusammensetzung einzigartig!



DAS SALZ

SODALACKEN – MEHR ALS NUR KLEINE SEEN

Die seichten Lacken sind nur mit Regenwasser gefüllt und trotzdem vom Grundwasser abhängig – ein Widerspruch?

Der Wasserhaushalt einer Lacke wird ausschließlich durch Niederschlag und Verdunstung gesteuert. Doch wenn der Lackenboden nicht von Grundwasser durchfeuchtet ist, wird er durchlässig und das Regenwasser versickert. Weiters funktioniert ohne ausreichend hohen Grundwasserspiegel die Nachlieferung von Salzen aus dem Boden nicht mehr. Aus verschiedenen Gründen wird in der Region viel Grundwasser entnommen und Oberflächenwasser abgeleitet. Gelingt es nicht einen Teil des Wassers längerfristig in der Region zu halten, werden auch die letzten noch bestehenden Lacken „sterben“ und verlanden – so wie viele Lacken in jüngster Vergangenheit bereits verschwunden sind. Von 3615ha Lackenfläche im Jahre 1855 sind heute nur mehr 656ha erhalten geblieben.



DAS SALZ

CHARAKTERLOSE LACKEN

Doch nicht nur der niedrige Grundwasserspiegel macht den Lacken zu schaffen. Durch die Entwässerungsgräben, welche das gesamte Gebiet durchziehen, werden viele Sodalacken bei Hochwasser miteinander verbunden.

Es kommt zu einer Vermischung des Lackenwassers und zu einem Abtransport von Salz. Somit gleichen sich die eigentlich unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen der einzelnen Lacken aneinander an, sodass aus Unikaten ausgesüßte „Einheitslacken“ werden.



DAS SALZ

APOTHEKE IN DER LACKE

Die gelösten Salze unserer Lacken kann man auch in der Apotheke kaufen.

Neben dem bekannten Kochsalz (Natriumchlorid) kommt in unseren Lacken vor allem Soda (Natriumkarbonat) bzw. Natron (Natriumhydrogenkarbonat) sowie Glaubersalz (Natriumsulfat) und Bittersalz (Magnesiumsulfat) vor.

Deren chemische Eigenschaften sind nicht nur für das Überleben der Lacken wichtig, sondern werden auch vom Menschen genutzt. Die basische Wirkung des Sodas begünstigt den Abbau von Pflanzenteilen und verhindert ein dauerhaftes Zuwachsen der Lacke. Der Mensch verwendet es bei übersäuertem Magen. Auch Glauber- und Bittersalz werden bei Verdauungsproblemen angewendet, oft mit durchschlagendem Erfolg.



DAS SALZ

FÜR DICH EXTREM, FÜR MICH NORMAL!

Ein Vertreter salztoleranter Pflanzen ist die Spieß-Melde. Sie kommt zwar auf salzfreien Böden zurecht, außerhalb der salzigen Extremstandorte ist sie aber der Konkurrenz anderer Pflanzen nicht gewachsen, da sie einfach langsamer wächst. Die Spieß-Melde ist an die für viele andere Lebewesen lebensfeindlichen Bedingungen, wie hoher Salzgehalt und lange Trockenperioden, gut angepasst.

Wie viele andere Salzbewohner aus dem Pflanzenreich entwickelte sie eine Kombination an Überlebensstrategien. Die jungen Pflanzen haben an den dreieckigen Blättern sogenannte Blasenhaare, über die die Pflanze Salz ausscheiden kann. Diese Blasenhaare können nicht mehr nachproduziert werden. Daher setzt die Pflanze fortan auf Sukkulenz, das heißt das Speichern von Wasser im Gewebe und verdünnt damit die Salzkonzentration in den Blättern.

Bestimmte Pflanzenarten kommen nicht nur mit den extremen Lebensbedingungen an Salzstandorten zurecht, manche von ihnen würden ohne Salz im Boden hier gar nicht erst vorkommen. Im Pflanzenreich gehören die Salz-Kresse, verschiedene Arten der Salzmelden und der Glasschmalz (Queller) zu diesen Überlebenskünstlern.



Die Puszta



DIE PUSZTA

VON WALD ZU PUSZTA

Über Jahrtausende schuf der Wechsel von Überflutung und Austrocknung kleinflächig salzbetonte Bodenverhältnisse. Zusätzlich ließen seit der letzten Kaltzeit vor über 12.000 Jahren große Weidetiere wie der Auerochse ein Mosaik aus Wasserflächen, Grasland und Wald entstehen.

Die letzten Jahrhunderte formte der Mensch mit seinen Weidetieren die Landschaft zu einer fast baumlosen Steppe, der sogenannten Puszta.



DIE PUSZTA

MENSCHLICHE NUTZUNG UND ARTENREICHTUM – KEIN WIDERSPRUCH!

In der intensiv genutzten, ausgeräumten Kulturlandschaft, wie sie heute vielerorts vorherrscht, finden viele Arten keinen Platz mehr. Eine extensive, traditionelle Nutzung hingegen bietet einer Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten eine Überlebenschance und ist damit im Naturschutz mindestens genauso wichtig wie die Außer-nutzungsstellung von Flächen.

Die Beweidung mit alten Haustierrassen, die auf Wiesenbrutvögel abgestimmte Mahd und der Schilfschnitt zur richtigen Zeit erhalten das Landschaftsbild für Menschen, Tiere und Pflanzen. So wird nicht nur das Naturerbe, sondern auch das Kulturerbe erhalten.

DIE PUSZTA

NATÜRLICHE RASENMÄHER

Das wichtigste Weidetier im Neusiedler See Gebiet war lange das **Ungarische Graurind (auch Steppenrind genannt)**, welches ideal an die rauen Bedingungen angepasst ist. Andere wichtige Weidetiere sind der **Wasserbüffel** und das **Zackelschaf**. Neben diesen wird heutzutage auch mit **Przewalski-Pferden, Hausrindern (Fleckvieh, Limousin, Aberdeen Angus)** und **Weißem Eseln** aktiv die Kulturlandschaft erhalten.

Diese Tiere verhindern nicht nur das Verbuschen der Landschaft und das landseitige Schilfwachstum, sondern sorgen durch Trittwirkung auch für offene Stellen im sandigen Boden. Sie schaffen ein Eldorado für seltene, an offene Sandstellen gebundene Arten, wie etwa die Kreiselwespe. Die von vielen Weidetieren schilffrei gehaltenen Uferbereiche des Neusiedler Sees von Podersdorf bis Hegykő bieten vielen Wasservögel ideale Nahrungs-, Brut- und Rastgebiete. Mit punktueller Düngung schaffen die Weidetiere außerdem einen Lebensraum für verschiedene Dungkäferarten.

Die traditionelle Weidehaltung als Hutweide mit Viehhüter und Hirtenhunden wird nur mehr an einigen Stellen praktiziert, die Relikte dieser Tradition findet man in der Gegend noch in vielen Flur- und Gassenamen und nicht zuletzt in den Ziehbrunnen und Schilfhütten der Hirten.



DIE PUSZTA

MAHD

Auf den Mähwiesen entsteht Artenreichtum nicht nur durch die Nutzung, sondern auch durch den unterschiedlichen Salzgehalt im Boden. Zusätzlich bedingen kleinste Höhenunterschiede unterschiedliche Feuchtigkeitsgrade von ganzjährig trocken bis fast andauernd feucht.

Die einmalige Mahd im Jahr („einschürig“) und der Abtransport vom Mähgut erhalten nährstoffarme Magerwiesen. Die Pflanzen konkurrieren um Nährstoffe – und wie wir wissen belebt Konkurrenz das Geschäft, es ist also ein wesentlich artenreicherer Lebensraum als beispielsweise eine gedüngte Fettwiese.



DIE PUSZTA

PROFITEURE

Profiteure dieser extensiven Bewirtschaftung sind unterschiedlichste Tier- und Pflanzenarten. Orchideen wie Knabenkräuter und Ragwurz sowie andere charakteristische Blütenpflanzen wie Schwertlilien finden hier ideale Bedingungen.

Durch die niedrige Vegetation ist es für viele Tiere leichter möglich, Fressfeinde schon von weitem zu sehen und dementsprechend mit Flucht, Verstecken oder Verleiten zu reagieren. Neben dem Ziesel sind vor allem Graugänse und wiesenbrütende Limikolen (Wadvögel) wie Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Großer Brachvogel Nutznießer davon. Eine hohe Diversität an Blütenpflanzen ist auch für viele Schmetterlinge und deren Raupen sowie für andere Insekten und Spinnentiere ein Rückzugsort in der von intensiver Landwirtschaft geprägten Umgebung.





Der Hanság

A photograph of a forest with a small stream and moss-covered trees. The scene is lush and green, with many trees and a small body of water in the foreground. The text is overlaid on the left side of the image.

DER HANSÁG

„DSCHUNGEL“?

Der Waasen (ungarisch Hanság) ist ein ehemals überfluteter „Dschungel“ – genauer gesagt ein Erlenbruchwald und Niedermoorgebiet im Osten des Neusiedler Sees.

Einst war der Hanság ein Binnendelta der Flüsse Ikva, Rabnitz (Répce) und Kleinen Raab (Kis-Rába). Niedermoor, Feuchtwiesen, Erlenbruchwald, Großseggenriede und Sandhügeln wechselten sich auf einer Fläche von 460km² mosaikartig ab. Auch heute noch ist dieses Mosaik an Lebensräumen im Hanság zu finden, jedoch auf geschrumpfter Fläche. Aktuell macht der Hanság mit seinen ca. 100km² rund ein Drittel der Nationalparkfläche aus.

Im Hanság fanden lange Zeit nicht nur Tiere und Pflanzen Zuflucht, sondern auch Menschen, die auf den über 50 Sandhügeln hauptsächlich als Fischer, Jäger und Sammler lebten. Der Hanság als undurchdringliche Wildnis und verwunschene Gegend spiegelt sich auch in der Legende vom Waasen-Steffl (*Hany Istók*) wieder. Dieses eigentümliche Wesen, halb Mensch, halb Fisch wurde im 18. Jahrhundert im Kapuvärer Erlenwald von Fischern gefunden.

DER HANSÁG

WASSERREICHE SENKE

Ursprünglich mit dem Neusiedler See verbunden, wurde vor über zweihundert Jahren damit begonnen das Sumpf- und Moorgebiet des Hanságs trocken zu legen.

Es ist damit das erste Gebiet in der Region, in welchem großflächige Entwässerungsmaßnahmen stattfanden. Durch die Flüsse Ikva, Rabnitz und Kleine Raab ist das Einzugsgebiet des Hanságs ungefähr 10 Mal so groß wie jenes des Neusiedler Sees und besaß vor der massiven Flussregulierung naturgemäß eine stärkere Wasser-Dynamik. Heutzutage ist diese durch wasserbauliche Regulierungen fast vollständig unterbunden.

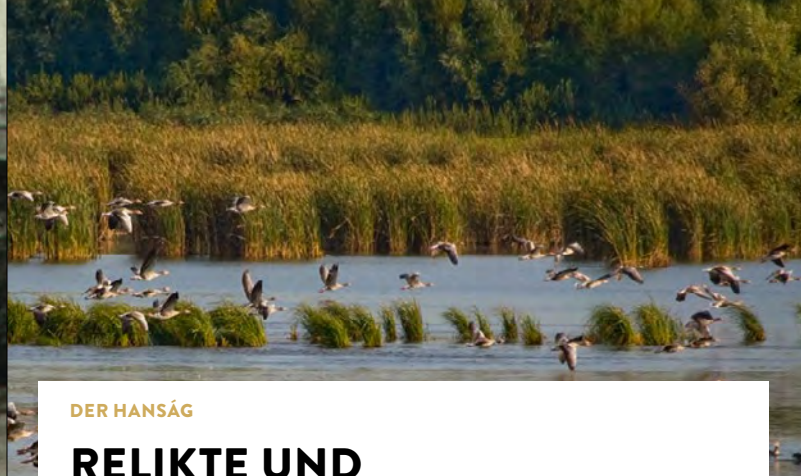


DER HANSÁG

EINGRIFFE

Die Entwässerungs- und Regulierungsmaßnahmen begannen Ende des 18. Jahrhunderts mit dem Bau des Esterházy-Kanals durch den Hanság bis zum Neusiedler See und der Flussbegradigung der Rabnitz.

Die dennoch regelmäßig auftretenden Überschwemmungen konnten jedoch erst Ende des 19. Jahrhunderts durch die Regulierung der Raab und den Ausbau des „Hanság-Hauptkanals“, der im deutschen besser unter dem Namen Einserkanal bekannt ist, verhindert werden. Die durch den Einserkanal und seinen vielen Nebenkanälen trockengelegten Flächen wurden zu Äckern umgepflügt oder mit Pappeln aufgeforstet. In den letzten 200 Jahren gingen dadurch große Sumpf- und Schilfgebiete, Moorwiesen mit vielen kleinen offenen Gewässern sowie Erlenbruchwälder verloren.



DER HANSÁG

RELIKTE UND WIEDERHERGESTELLTES

Heutzutage findet man im Hanság vorwiegend intensiv genutztes Agrarland und Pappelforste. Einige der ursprünglichen Lebensräume sind aber erhalten geblieben:

so befinden sich Reste von Erlenbruchwäldern in der Nähe der Esterházy Vogelwarte und am Königssee (*Király-tó*), sowie Moorwiesen auf den Kommissantenwiesen und auf renaturierten Flächen. Denn durch aktive Überflutung wurden im Nyirkai-Hany und im Oslí-Hany verlorengegangene Überschwemmungsflächen wiederhergestellt. Hier wird das Wasser länger im Gebiet gehalten und nicht sofort abgeleitet. So können mit einem durchdachten Wassermanagement gezielt wertvolle Lebensräume für viele Arten geschaffen werden.

Letztlich gilt auch für den Hanság: Veränderung ist die einzige Konstante.



DER HANSÁG

VOM RAND INS ZENTRUM

Die Großtrappe, der heutige Charaktervogel des (österreichischen) Hanságs, war früher nur in den angrenzenden höheren und trockeneren Gebiete bzw. nur im Randbereich des Hanságs anzutreffen (zB in der Wieselburger Ebene / Mosoni-sikság).

Sie ist ein Symbol für die Entwässerung des Gebietes und die Intensivierung der Landwirtschaft der Umgebung. Auf den Kommassantennwiesen hat die Großtrappe einen Rückzugsort gefunden.

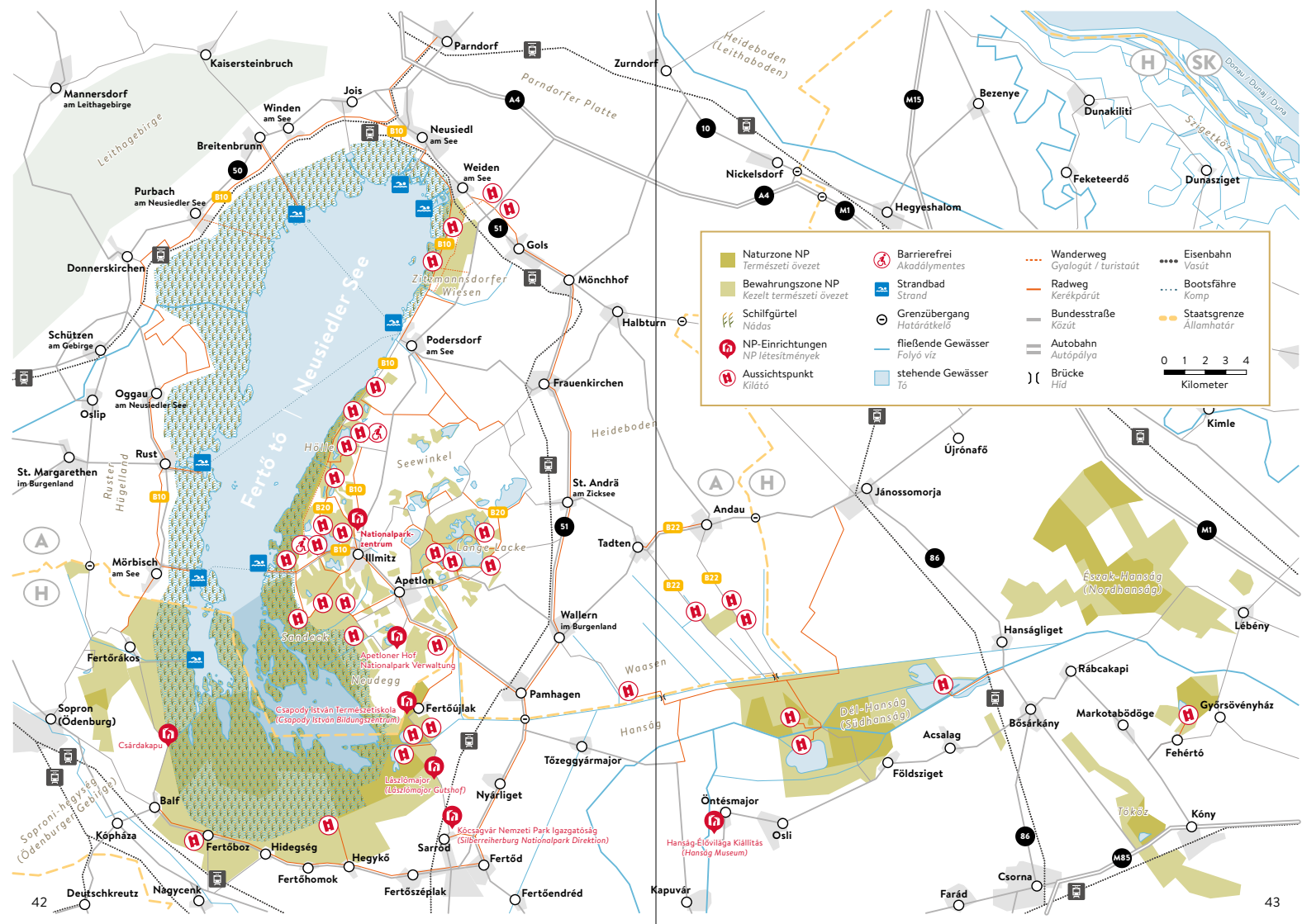


DER HANSÁG

AUENLANDSCHAFT

Ursprünglich waren auch Flusslandschaften mit Auen und Überschwemmungsflächen an den vielen Flüssen im Einzugsgebiet des Hanságs vorhanden.

Reste dieser ursprünglichen Flusslandschaft mit alten Stieleichen und Märzenbecherwiesen im Frühling kann man in den Auen der Rábnitz zwischen Nagygeresd und Répceszemere sowie der Eichenwald mit Schneeglöckchen (*Tölgy-erdő*) bei Lébény im Hanság heute noch vorfinden.





HATÁRTALAN TERMÉSZET

Fertő-Hanság Nemzeti Park

www.ferto-hansag.hu

www.nationalparkneusiedlersee.at

IMPRESSZUM / IMPRESSUM:

Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, Nationalparkzentrum, Hauswiese, A-7142 Illmitz

Szerzők / Autoren: Elisabeth Lauber, Thomas Starkmann

Fordítás / Übersetzung: Zsidy Ákos

Korrektúra / Korrektur: Goda István, Mészáros Krisztina

Fotos / Fotók: Archiv NP, R. Albert, H. Assil, A. Cimadom, S. Freiler, I. Goda, M. Gruber, R. Kogler, S. Leitner, A. Pellinger, C. Roland, A.M. Seebacher, F. Wengenroth, D. Wegleitner

Grafikai munka / Grafik: www.haraldhackel.com

Nyomtatás / Druck: www.janetschek.at

ÉLETTELI ÉS KÜLÖNLEGES

Ez a két fogalom jellemzi igazán a közös Neusiedler See-Seewinkel és a Fertő-Hanság Nemzeti Park élőhelyeit és jelenti az egyetlen állandóságot a terület ember által befolyásolt természetes fejlődésében.

Az egyedisége ennek az osztrák-magyar természeti örökségnek különösen megköveteli mindkét részről az átgondolt felelősségvállalást a ritka, sok esetben veszélyeztetett fajok és élőhelyek megőrzésében, szem előtt tartva azt, hogy a mesterséges beavatkozásoknak széleskörű hatásai vannak.

Ebben a kiadványban rövid történelmi részletek, aktuális helyzetképek és ökológiai összefüggések segítségével próbáljuk bemutatni mindazon sokrétű kihívásokat, amik a határon átnyúló természetvédelmi munka során felmerülhetnek.

Nem utolsó sorban az egykori vasfüggöny helyén kialakult élőhelyeken keresztül azt is igyekszünk érzékeltetni, hogy a határok ellenére milyen szoros a két fél együttműködése.



A tó



A TÓ

EXTRÉM KÜLÖNLEGES, KÜLÖNÖSEN EGYEDÜLÁLLÓ

A Fertő tó egy enyhén sós, földkéregmozgások nyomán létrejött, természetes lefolyás nélküli, sekélyvízű tó.

Jelenleg a Wulka- és Rákos-patakon kívül jelentős vízfolyás nem táplálja a tavat és a földalatti források hozzájárulása is csekély a vízkészlethez. A vízmennyiség mintegy 80%-a csapadékból származik. Mivel vízháztartását alapvetően a csapadék és a párolgás határozza meg, természetes dinamikája mindig is szélsőséges volt, kiszáradások és áradások jellemezték.



A TÓ

SÓ A VÍZBEN

A Fertő tó vizének sótartalma csak mintegy huszada a tengerének.

Ennek ellenére a sók, különösen a szóda (sziksó vagy nátrium-karbonát) a felelősek egyedülálló jellemzőiért és több évezredes létezéséért. A csekély, 1,2 m átlagos vízmélység mellett a tó ca. 13.000 éves kora figyelemre méltó!

Valójában mi is gátolta meg a Fertő tó feltöltődését?



A TÓ

A VÍZ NEM CSAK VÍZ

A szél a nyílt vízfelület teljes víztömegét időről időre átforgatja. Az így felkavart finomszemcsés üledék okozza a víz jellemző zavarosságát, opálosan áttetsző színét.

A víz az oldott sók miatt lúgos pH értékű. Ennek a lúgos pH értéknek köszönhető, hogy a zavarosságot okozó lebegő anyagok csak lassan süllyednek el a vízben és „a zavarosság állandósul”. Emiatt viharos napokon a látótávolság a vízben csak pár centiméter. Az üledékrészecskékhez mikroorganizmusok tapadnak, amik a lúgos pH értékkel együtt gondoskodnak a behordott növényi maradványok, szervesanyagok gyors lebontásáról. Az üledék, a sótartalom és a lúgos pH közötti összefüggéseknek köszönhetően a Fertő feltöltődési folyamatai jelentősen lassulnak.



A TÓ

BEAVATKOZÁSOK

A Hansági-főcsatorna 1911-es átadásával jelentős beavatkozás történt a Fertő tó vízháztartásába.

Ezen a csatornán keresztül tudták először leengedni a tó vizét. A vízszint folyamatos csökkentése 1964-ig, az első modern zsilipszabályzat megjelenéséig tartott. Az ezáltal alacsonyan tartott vízszint, a mezőgazdaságból és szennyvízből származó megnövekedett tápanyagbevitellel a nádas öv jelentős növekedését eredményezte. A nádas terjeszkedése a 60-as évek óta megemelt vízszintnek köszönhetően ismét lelassult. Az 1912-ben megépített, majd többször javított ún. tűzsilipet felváltó modern zsilipet 1993-ban helyezték üzembe, amelyet azóta csak meghatározott „magas” vízállásnál nyitnak ki. A nagy áradások, mint amilyenek régebben voltak, ezekkel a beavatkozásokkal már kizárhatóak a jövőben.

A Fertő tó a nyílt vízfelületével és a nádas övvel két egymástól nagyon különböző élettér, amelyek azonban egymással szoros kölcsönhatásban vannak.



A nádas



NÁD

A „NÁDRENGETEG“

A nádasban csak kevés más növénynek sikerül egy kis ökológiai niche-t (nist), teret találnia, amit meghódíthat.

A közönséges nád (*Phragmites australis*) olyan tulajdonságokkal rendelkezik, amik más növényekkel szemben nagyon erőssé és versenyképessé teszik. Gyorsan nő és enyhén sötűrő, szinte kizárólag vegetatív úton, a gyöktörzsek (rizómák) segítségével szaporodik és terjeszkedik. Sűrű levélzettel bír, ami a konkurrens növényeket árnyékba borítja, ezáltal más növények csak nagyon nehezen tudnak mellette fejlődni. A nád esetében tehát egy természetes monokultúráról beszélhetünk.

Ez még persze nem azt jelenti, hogy a nádas egyhangú és homogén lenne. Nagyon is különbözően struktúrált a nád kora és sűrűsége alapján. Az egybefüggő nádas területek váltakoznak ritkásabbakkal, a nádasba záródott tavak és csatornák labirintusa szövi át a nádas sűrűjét.



NÁD

ÉLŐHELYEK A NÁDASBAN

A nádas változatos összetétele, szerkezet és kor szerinti különbözősége lehetőséget ad a különböző állatfajok sokaságának, hogy a legkülönbözőbb igényeiknek megfelelő élőhelyet találjanak maguknak.

Miközben a nádi énekesmadarak legnagyobbika, a nádírigó a stabil fiatal nádat igényli, a fülemülesítke kimondottan öregnádas-speciálista.

Amikor azonban a nádas túlkoros lesz, még az öreg nádat kedvelők számára és érdektelenné válik. A gazdag és változatos élőhelyek megtartása érdekében ezért nagyon fontos a nádas folyamatos ellenőrzés alatt történő megújulása.

NÁD

TÖBB VÍZ, KEVESEBB NÁD

A Fertőt hol keskenyebben, hol szélesebben szegélyező nádas mindig is jelen volt. A nádöv kiterjedése a folyamatos környezeti változásoktól függött. Európa második legnagyobb összefüggő nádasának kialakulása a legutolsó kiszáradás (1860-as évek) utánra tehető. A mostani óriási kiterjedés ellenére a nádas a nyílt vízfelületek javára ritkul, fogyatkozik.

Az 1970-es évek végén az így kialakult lécek (nádmentes foltok) mértéke a nádasban mintegy 2% volt.

Az elmúlt négy évtizedben a nádöv belső struktúrája jelentősen megváltozott. A nádas mintegy 15%-a alig, vagy már egyáltalán nem mutat növekedést.

Mi a felelős a nádöv elkeskenyedéséért?

A Hansági-főcsatorna zsilipjével megakadályozható a túl magas vízszint kialakulása, így elkerülhetőek az árvizek. A tartósan alacsony vízállás azonban oxigénszegény állapotot okoz a nádövben, ami gyakran a nád kipusztulásához vezet. Ehhez társulnak még a nád sérülései, amelyek nádaratáskor keletkeznek. A múltban a nádat télen, a jég felett aratták, megakadályozva ezzel a gyökerek sérülését. Manapság a jégmentes teleknek és a nehéz nádarató gépeknek köszönhető, hogy a gyökérzet gyakrabban megsérül, ami a nádas ritkulásához és a nádöv keskenyedéséhez vezet.

NÁD

BARNA ÉS TISZTA

Amíg a nyílt vízfelület vize inkább zavarosként jellemezhető, addig a nádövben sárgásbarna színű, tisztán áttetsző vizet találunk.

A növényi anyagok lebomlásakor keletkező úgynevezett humuszanyagok felelősek ezért a barnás színeződésért. A szélárnnyékos nádasban a felkavart üledék könnyebben az aljzatra süllyed, miáltal itt a víz többnyire nagyon tiszta marad.



NÁD

AMI AZ EGYIKNEK ÖRÖM, A MÁSIKNAK SZENVEDÉS

Mint oly sokszor a természetben, a nádas esetében sincs „ideális állapot“. A vízszintingadozásokból és az azokból eredő oxigénviszonyokból a nádlakó fajok különbözőképp profitálnak.

A gázlómadaraknak, mint a nagy kócsagnak a nádas csökkenő vízszintje különösen a fiókanevelés időszakában nagy jelentőségű. Mivel a nádas sokféle halivadéknak a „bölcsője“, ám alacsony, oxigénszegény vízben a kishalak gyakran a felszínre kényszerülnek levegőért, ezáltal könnyű préda és táplálék lesz belőlük a gázlómadarak és fiókáik részére, akik így könnyen fedezni tudják a napi tápanyagigényüket.





A só



só

TENGERPART A SZÁRAZFÖLD BELSEJÉBEN?

A látszat csal, még akkor is, ha amúgy sok a hasonlóság a szikesek és a tengerpart között. A szikes tó és környezetének kémiai összetétele, valamint a vidék flórája és faunája jelentősen különbözik a tengerpartokétól, még ha egyik-másik itt „lakó” nagyon hasonlít is a tengerparti ökoszisztéma képviselőjére.

A szikes tavak a Fertő keleti oldala és a Hanság-medence között fekvő egyedülálló vizes élőhelyek. Itt elsősorban a szóda vagy sziksó határozza meg a szikesedés folyamatait, amelyekben a Glauber-, a keserű, és a konyhasó fontos mellékszereplők.

Ezek a sók a Fertőben és a Fertőzug szikes tavaiban különböző arányban található meg, ezért az összetétele alapján minden tó egyedülálló a maga nemében.



só

SZIKES TAVAK – TÖBBEK, MINT CSAK KIS TAVAK

A Fertőzug sekély tavait csak az esővíz táplálja, mégis a talajvíztől függenek. Ez egy ellentmondás?

A tavak vízháztartását a csapadék és a párolgás szabályozza. De ha a tömedret a talajvíz nem nedvesíti át, vízáteresztővé válik, és a csapadékvíz elszivárog. Továbbá, megfelelően magas talajvízszint nélkül a sók utánpótlása sem biztosított többé a talajból. Különböző, főleg a mezőgazdaságra visszavehető okok miatt a régióban sok talajvizet emelnek ki és sajnos még a felszíni vizeket is elvezetik. Ha nem sikerül a víz egy részét hosszú távon a régióban megtartani, az utolsó még létező szikes tavak is kiszáradnak, ahogy a közelmúltban sok ilyen tó már el is tűnt. Az összesen 3615 ha kiterjedésű szikes tavak alkotta hálózatból, amit 1855-ben a Fertőzugban feljegyeztek, mára már csak 656 ha maradt meg.



só

EGYENTAVAK

De nem csak az alacsony talajvízszint okoz gondot a tavaknál. A vízvezető árkok az egész területet átszövik, magas vízszintnél sok tavat összekötnek egymással.

A szikes tavak sós vize ezeken keresztül keveredik, mivel az árkokban mozgó víz a sót magával szállítja. Ezáltal az egyes tavakat meghatározó egyedi kémiai összetétel kiegyenlítődik, emiatt kilúgozott „egyentavak” jönnek létre.



só

A GYÓGYÍTÓ SZIKESEK

A szikes tavaink oldott sóit gyógyszertárakban is meg lehet vásárolni.

A tavak vízében az ismert konyhasó (nátrium-klorid) mellett a szóda (nátrium-karbonát), a nátron (szódadibakarbóna), glaubersó (nátrium-szulfát) és keserűsó (magnézium-szulfát) fordul elő. Ezek a jellegzetes kémiai tulajdonságokkal rendelkező sók nem csak a szikes tavak túlélése szempontjából fontosak, hanem az ember is hasznosíthatja őket. A szóda lúgos kémhatása elősegíti a növényi részek lebomlását és gátolja a növényzet tartós terjeszkedését. Ezt az ember gyomorsavtúltengés esetén használja, míg a glauber- és keserűsót más emésztési problémák kezelésében alkalmazza sikerrel.



só

NEKED SZOKATLAN, NEKEM NORMÁLIS!

Egy különleges sótűrő növény a dárdás laboda (*Atriplex prostrata*). A sómentes talajokon is megél, de ott nem jelent konkurenciát az egyéb növényeknek, mert egyszerűen lassabban fejlődik. Ugyanakkor megfelelően alkalmazkodott olyan, egyébként más növényekre halálos körülményekhez, mint a magas sótartalom és a hosszú száraz időszakok.

Mint sok más sótűrő növény, ő is egy egész csokrot fejlesztett ki a túlélési stratégiákból. A fiatal növények háromszögletű levelén ún. hólyagszőrök vannak, melyeken keresztül a növény sót tud kiválasztani. Ezek a hólyagszőrök később már nem nőnek újra. A dárdás laboda a többi szárazságtűrő növényhez hasonló életmódot folytat, vagyis a vizet szerveiben elraktározza, ezáltal csökkenti a levelekben a sókoncentrációt és így vészeli át a száraz periódusokat.

Egyes növényfajok nemcsak, hogy megélik az extrém sós életkörülmények között, hanem a só hiányában elő sem fordulnának itt. Ebbe a körbe tartoznak az olyan túlélőművészek, mint a sziki zsásza, a sóballa különböző fajai és a sziksofű.



A puszta



PUSZTA

AZ ERDŐBŐL A PUSZTÁBA

A legutóbbi, mintegy 12 000 évvel ezelőtti jégkorszak idején az olyan nagytestű legelő állatok, mint pl. az őstulok, rénszarvas, bölény segítették a rétek, erdők és vizek mozaikjának a kialakulását. A korábban kialakult tő környezetében a felmelegedő klíma, az évezredekken át tartó elöntések és kiszáradások váltakozása szikes talajokat hozott létre. Az elmúlt századokban az ember a legelő állataival formálta tovább a tájat egy csaknem fátlan sztyeppévé, vagyis füves pusztává.



PUSZTA

EMBERI TEVÉKENYSÉG ÉS FAJGAZDAGSÁG – NEM ELLENTMONDÁS!

Az intenzíven használt, kizsákmányolt kultúrtájban, mely manapság oly sok helyen jellemző, sok faj nem talál már élőhelyet magának. Egy extenzív, hagyományos gazdálkodás ellenben nagyszámú állat- és növényfajnak nyújt túlélési esélyt, és ezáltal ugyanolyan fontos eleme a természetvédelemnek, mint pl. a területek ugaroltatása.

A régi háziállatfajtákkal történő legeltetés, a földön fészkelő madarak igényeihez igazított kaszálás, és a megfelelő időben végzett nádatatás hozzájárul a tájnak az emberek, állatok és növények részére történő fenntartásához. Így nem csak a természeti, hanem a kulturális örökség is megőrizhető.

PUSZTA

TERMÉSZETES FÜNYÍRÓK

A legfontosabb legelő állat a Fertő-tájon sokáig a magyar szürke szarvasmarha volt, amely a több évszázados tenyésztés során jól alkalmazkodott a külterjes tartási körülményekhez. A védett gyepek egyéb legelő háziállatai a magyar házibivaly és a rackajuh. Mellettük napjainkban Przevalskij-lovak, szarvasmarhák (magyar tarka, Limousin, Aberdeen-Angus), és szamarak „segítenek” a táj természetes állapotának fenntartásában.

Ezek az állatok nem csak a rétek elbokrosodását és a nádas szárazföldi terjedését gátolják, hanem taposásukkal kopár foltokat is létrehoznak a szikes talajon. Így kedvező környezetet hoznak létre olyan ritka, nyílt talajfoltokhoz kötött rovaroknak, mint pl. az óriás csőrös-darázs (*Bembix rostrata*). A legelésük nyomán visszamaradó trágyakupacok különböző ganajtűrő bogaraknak biztosítanak élelteret.

A háziállatok segítségével legelőként hasznosított nyílt füves területek, nedves rétek Podersdorftól - Hegykőig számos vízmadárfaj ideális táplálkozó, szaporodó és pihenőhelyei. A pásztorkutyával őrzött marhacsordákkal történő hagyományos legeltetést már csak kevés helyen gyakorolják, ennek a hagyománynak az emlékei azonban sok dűlő és útnévben és nem utolsósorban a meglévő gémeskutak és pásztorok nádkunyhói nyomán máig fellelhetők.

PUSZTA

KASZÁLÁS

A talajok eltérő sótartalma és a területhasználat hatással van a kaszálórétek fajgazdagságára. A minimális terepszintkülönbségek miatt különböző talajnedvességi állapot alakul ki az egész éven át tartó száraztól a csaknem folyamatosan nedvesig.

Az évi egyszeri kaszálás és a széna lehordása tartja fenn a tápanyag-szegény, sovány réteket. Mivel a növények versengenek egymással a tápanyagért - és tudjuk jól, a konkurrencia erősíti a versenyt-, ezért ez egy lényegesen fajgazdagabb élettér, mint egy intenzíven művelt gyepek.

PUSZTA

HASZONÉLVEZŐK

Az extenzív használatnak a legkülönbözőbb állat- és növényfajok a haszonélvezői. Ideális feltételeket találnak itt az orchideák, így a kosborok és bangók és egyéb virágos növények, például az íriszek.

Az alacsony növényzet előnyt jelent sok állat számára, mert könnyű a ragadozókat messziről észrevenni és elbújni, elmenekülni előlük, vagy a fészektől, üregtől elcsalni őket. Az ilyen területek az ürgén kívül a nyári lúd és a fűben fészkelő lileszerű madarak, mint a bibic, a nagy goda, a piroslábú cankó és a nagypóling számára kedvezőek. A virágos növények nagy változatossága számos lepkefajnak és azok hernyóinak, egyéb rovaroknak és pókoknak jelent menedéket és a túlélési lehetőséget az intenzíven művelt környező mezőgazdasági területekkel szemben.



An aerial photograph of a lush green landscape. The scene is dominated by a dense forest of trees, with various shades of green. The forest is interspersed with open fields and smaller patches of vegetation. The lighting suggests a bright, sunny day, with shadows cast across the terrain. The overall impression is one of a healthy, natural environment.

A hanság

HANSÁG

„VADON“?

A Hanság medencéje egykoron folyók által elárasztott vadvízország, pontosabban fogalmazva égerláperdők szegélyezte lápos, mocsaras terület volt a Fertőtől keletre.

A Hanság évszázadokig az Ikva, a Répce és a Kis-Rába folyók száraz-földi deltája volt. Mocsár- és láprétek, égeres láperdők, magassásos rétek és homokból álló szigetek váltakoztak a 460km² területen. Mozaikszerűen még ma is megtalálhatók ezek az élőhelytípusok a Hanságban, de lényegesen kisebb területen. Jelenleg a Hanság a maga kb. 100km² területével a közös nemzeti park területének mintegy harmadát teszi ki.

A Hanságban hosszú időn át nem csak állatok és növények találak otthont, hanem emberek is, akik a több, mint 50 egykori lápi szigeten főként, mint halászok, vadászok és gyűjtögetők éltek. A vad Hanyt, mint áthatolhatatlan ingoványos és elvarázsolt vívilágot Hany Istók legendája is jól szemlélteti. Ez a különös lény, akit félig emberként, félig halként írtak le, a 18. században esett a halászok fogságába a kapuvári égererdő környékén, a Király-tóban.

HANSÁG

VÍZZEL TELT MEDENCE

Eredetileg a Fertő tóval együtt, több, mint 200 évvel ezelőtt kezdtek el a Hanság mocsárvilágát lecsapolni.

Ez volt az első olyan terület a régióban, ahol jelentős vízszabályozási munkálatokat végeztek. Az Ikva, Répce és Kis-Rába folyók miatt a Hanság vízgyűjtő területe mintegy tízszer akkora, mint a Fertőé, ezért a folyószabályozások előtt természetszerűleg jelentős vízhozammal rendelkezett. Mára a táj eredeti arculata a vízügyi szabályozó létesítmények (töltések, csatornák és zsilipek) működése nyomán csaknem teljesen átalakult.



HANSÁG

BEAVATKOZÁSOK

A vízmentesítési- és szabályozási munkálatok a 18. század végén kezdődtek a Hanságon keresztül a Fertőig húzódó Esterházy-csatorna megépítésével és 1795-99. között a Rábca kiegyenesítésével.

A rendszeresen fellépő áradásokat azonban a Hanság-főcsatorna elődjének 19. századbeli megépítése és a Rába szabályozása igyekezett megakadályozni. A főcsatorna és számos mellécsatorna által kiszáritott területeket szántókként hasznosították, vagy fákkal (pl. nemesnyarakkal) ültették be. Az elmúlt 200 évben történt beavatkozások nyomán mocsarak, nádasok, mocsár- és láprétek, kisebb nyílt vízfelületek és égeres láperdők veszték el örökre.



HANSÁG

FENNMARADT ÉS HELYREÁLLÍTOTT ÉLŐHELYEK

Manapság a Hanságban többnyire intenzíven használt mezőgazdasági területeket és erdőket találunk. Az eredeti élőhelyekből néhány azonban megmaradt:

Így megtalálható az egykori égererdő maradáka az Esterházy Madárvárta közelében a Csíkos-éger, a Király-tónál a Király-éger, valamint láprétek Andaunál a Kommassantenwiese területén, és az élőhelyrekonstrukciós területeken. A Nyirkai-Hany és az Oslí-Hany elárasztásával az elveszett vizes élőhelyeket élesztették újra, így lehetőség nyílt egy átgondolt vízgazdálkodás keretében számos faj számára értékes élettér kialakítására.

Végül is a Hanságra is igaz: az egyetlen állandó dolog a változás.



HANSÁG

A FIGYELEM KÖZÉPPONTJÁBAN

A tűzok a Hanság ausztriai oldalának kiemelt faja, korábban csak a magassabban fekvő és szárazabb területek közelében, illetve a Hanság peremvidékén (mint például a Mosoni-síkság) fordult elő.

Ő a vidék víztelenítésének és a környékbeli intenzív mezőgazdálkodásának a szimbóluma. Napjainkban a tűzokok az Andau közeli Kommassantenwiese-n találtak maguknak egy nyugodt területet, ahol tavasszal a dürgőhelyeket felkereső madarak a területen álló kilátótornyokból jól megfigyelhetők.



HANSÁG

LIGETES TÁJ

A folyószabályozásokat megelőzően a Hanság egész vízgyűjtő-területén fellelhetőek voltak a folyókat kísérő ártéri ligeterdők és mocsárrétek együttese, azonban területük napjainkra erősen lecsökkent.

Még ma is láthatóak a Répce árterében (Nagygeresd és Répceszemerre között) az egykori folyómenti idős kocsányos tölgyes ligeterdők maradványai a tavaszi tőzikevel, csakúgy, mint a Hanságban a hóvirágos tölgyes Lébénynél.